株式会社 島津ジーエルシー

製品安全データシート

作成日: 2008年3月31日
改定日: 2012年8月14日

1. 化学物質等及び会社情報

化学物質等の名称 ： 内部標準物質(Custom Internal Standard)
製品コード ： 560294
会社名 ： 株式会社島津ジーエルシー
住所 ： 〒111-0053 東京都台東区浅草橋5-20-8 CSビル5階
電話番号 ： 03-5835-0120
緊急連絡先 ：
FAX番号 ： 03-5835-0124
メールアドレス ：
推奨用途及び使用上の制限 ： 分析用試薬

2. 危険有害性の要約

【GHS分類】

物理化学的危険性
引火性液体 ： 区分2
健康に対する有害性
急性毒性(経口) ： 区分外
急性毒性(経皮) ： 区分外
急性毒性(吸入:気体) ： 分類対象外
急性毒性(吸入:蒸気) ： 区分5
急性毒性(吸入:粉塵、ミスト) ： 分類できない
皮膚腐食性･刺激性 ： 区分外
眼に対する重篤な損傷･眼刺激性 ： 区分2B
呼吸器感作性 ： 分類できない
皮膚感作性 ： 区分1
生殖細胞変異原性 ： 区分外
発がん性 ： 区分2
生殖毒性 ： 区分1B
授乳に対する影響 ： 分類できない
特定標的臓器･全身毒性(単回暴露) ： 区分3(気道刺激性、麻酔作用)
特定標的臓器･全身毒性(反復暴露) ： 区分2(血液)
吸引性呼吸器有害性 ： 区分2
環境に対する有害性
水生環境急性有害性 ：
水生環境慢性有害性 ：

【GHSラベル要素】

[絵表示]

[注意喚起語]
危険

[危険有害性情報]
・ 引火性の高い液体および蒸気
・ 吸入すると有害のおそれ
・ 眼刺激
・ アレルギー性皮膚反応を引き起こすおそれ
・ 発がんのおそれの疑い
・ 生殖能又は胎児への悪影響のおそれ
・ 呼吸器への刺激のおそれ
・ 眠気又はめまいのおそれ
・ 長期又は反復暴露による臓器(血液)の障害のおそれ
・ 飲み込み、気道に侵入すると有害のおそれ
・ 水生生物に有害

［注意書き］
〔安全対策〕
・ 使用前に取扱説明書を入手すること。
・ すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
・ 熱、火花、裸火、高温のもののような着火源から遠ざけること。
・ 火災を発生しない工具を使用すること。
・ 防爆型の電気機器、換気装置、照明機器を使用すること。
・ 静電気放電に対する予防措置を講ずること。
・ 保護手袋、保護眼鏡、保護面を着用すること。
・ 屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
・ 容器を密閉しておくこと。
・ ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。
・ 汚染された作業衣は作業場から出さないこと。
・ 取り扱い後はよく手を洗うこと。
・ 環境への放出を避けること。
〔救急処置〕
・ 火災の場合には適切な消火方法をとること。
・ 皮膚に付着した場合： 直ちに汚染された衣類をすべて脱ぐこと。皮膚を流水/シャワーで洗うこと。
・ 眼に入った場合： 水で数分間注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用していて容易にはずせる場合ははずすこと。その後も洗浄を続けること。眼の刺激が続く場合は、医師の診断/手当てを受けること。
・ 吸入した場合： 空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。気分が悪い時は、医師の診断/手当てを受けること。
・ 飲み込んだ場合： 直ちに医師に連絡すること。
・ ばく露又はその懸念がある場合： 医師の診断/手当てを受けること。
〔保管〕
・ 容器を密閉し、涼しいところ、換気の良い場所で施錠して保管すること。
〔廃棄〕
・ 内容物や容器の廃棄を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

３. 組成及び成分情報

化学名又は一般名 ： 内部標準物質

成分、CAS No. 及び含有量 ：

化学名	CAS No.	含量（w/w）
アセトン	67-64-1	99.2%
1,4-ジクロロベンゼン-d4	3855-82-1	0.1%
ナフタレン-d8	1146-65-2	0.1%
フェナントレン-d10	1517-22-2	0.1%
アセナフテン-d10	15067-26-2	0.1%
フルオランテン-d10	93951-69-0	0.1%
クリセン-d12	1719-03-5	0.1%
ペリレン-d12	1520-96-3	0.1%
4-クロロトルエン-d4	85577-24-8	0.1%

４. 応急措置

皮膚に付着した場合
・ 直ちに汚染された衣類をすべて脱ぐこと。
・ 皮膚を流水/シャワーで洗うこと。
・ 皮膚刺激があれば、医師の診断/手当てを受けること。

眼に入った場合
・ 水で数分間注意深く洗うこと。
・ コンタクトレンズを着用していて容易にはずせる場合ははずすこと。その後も洗浄を続けること。
・ 眼の刺激が続く場合は、医師の診断/手当てを受けること。

吸入した場合
・ 空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
・ 気分が悪い時は、医師の診断/手当てを受けること。

飲み込んだ場合
・ 直ちに医師に連絡すること。

予想される急性症状及び遅発性症状
・ 唾液分泌過多、顔面紅潮、咳、めまい、し眠、頭痛、咽頭痛、意識喪失、吐気、嘔吐。

応急措置をする者の保護
・ 救助者は、状況に応じて適切な保護具を着用する。

医師に対する特別注意事項
・ 情報なし。

5. 火災時の措置

消火剤

小火災: 二酸化炭素、粉末消火剤、散水、耐アルコール性泡消火剤
大火災: 散水、噴霧水、耐アルコール性泡消火剤

使ってはならない消火剤

棒状注水

特有の危険有害性

火災によって刺激性、毒性、又は腐食性のガスを発生するおそれがある。
極めて燃え易い、熱、火花、火炎で容易に発火する。
加熱により容器が爆発するおそれがある。

特有の消火方法

散水によって逆に火災が広がるおそれがある場合には、上記に示す消火剤のうち、散水以外の適切な消火剤を利用すること。
引火点が極めて低い:散水以外の消火剤で消火の効果がない大きな火災の場合には散水する。
危険でなければ火災区域から容器を移動する。
移動不可能な場合、容器及び周囲に散水して冷却する。
消火後も、大量の水を用いて十分に容器を冷却する。

消火を行う者の保護

消火作業の際は、適切な空気呼吸器、化学用保護衣を着用する。
風上から消火する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項・保護具及び緊急時措置

作業者は適切な保護具を着用し、眼、皮膚への接触やガスの吸入を避ける。
漏洩物に触れたり、その中を歩いたりしない。
直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。
関係者以外の立入りを禁止する。
風上に留まる。
低地から離れる。
密閉された場所に入る前に換気する。

環境に対する注意事項

排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。
河川等に排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。

封じ込め及び浄化方法・機材

乾燥土、砂や不燃材料で吸収し、あるいは覆って密閉できる空容器に回収する。
吸収したものを集めるとき、清潔な帯電防止工具を用いる。

二次災害の防止策

すべての発火源を速やかに取除く(近傍での喫煙、火花や火炎の禁止)。
関係箇所に通報し応援を求める。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

[技術的対策]

製造業者が指定する防爆の電気、換気、照明機器及び防爆用工具のみを使用し、静電気放電に対する予防措置を講ずること。
周辺での高温物、スパーク、火気の使用を禁止する。-禁煙。
防爆型の電気機器、換気装置、照明機器を使用する。
静電気対策のために、装置、機器などの接地を確実に行う。

[安全取扱い注意事項]

眼への刺激性があるので眼に触れないようにする。
眠気又はめまい、呼吸器の刺激、器官の損傷のおそれがあるので、本製品に接触、吸入、飲み込みをしてはならない。
容器を転倒させ、落下させ、衝撃を加え、又は引きずるなどの取扱いをしてはならない。
取扱い後はよく手を洗うこと。
屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。

保管

[適切な保管条件]

冷所、換気の良い場所で貯蔵すること。
酸化剤から離して保管する。
容器は直射日光や火気を避けること。
保管場所は、耐火構造、床は不浸透性のものとし、地下への浸透、外部への流出を防止する。
指定数量以上の危険物は、貯蔵所以外の場所でこれを貯蔵してはならない。
施錠して貯蔵すること。

［容器包装材料］
　消防法及び国連輸送法規で規定されている容器を使用する。
　鋼、ステンレス鋼及びアルミニウムは容器として耐久性がある。
　種々なプラスチックを侵すので使用を避ける。

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度・許容濃度

化学名	管理濃度	許容濃度（産衛学会）		ACGIH（2005・TWA）
アセトン	500ppm	200ppm	470mg/m3	500ppm
1,4-ジクロロベンゼン-d4	―	―	―	―
ナフタレン-d8	―	―	―	―
フェナントレン-d10	―	―	―	―
アセナフテン-d10	―	―	―	―
フルオランテン-d10	―	―	―	―
クリセン-d12	―	―	―	―
ペリレン-d12	―	―	―	―
4-クロロトルエン-d4	―	―	―	―

設備対策

　製造業者が指定するその他の防爆の電気、換気、照明機器を使用すること。
　静電気放電に対する予防措置を講ずること。
　この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。
　空気中の濃度をばく露限度以下に保つために排気用の換気を行なうこと。
　「火気厳禁」、「関係者以外立入禁止」等の必要な標識を見やすい箇所に掲示すること。

保護具

　呼吸器の保護具：　必要に応じ適切な呼吸器保護具（防毒マスク（有機ガス用）、高濃度の場合、送気マスク、空気呼吸器）を着用すること。
　手の保護具：　適切な保護手袋を着用すること。
　眼の保護具：　適切な眼の保護具を着用すること。
　皮膚及び身体の保護具：　防護服、安全靴又は安全ゴム長靴を着用する。

9. 物理的及び化学的性質

項目	
物理的状態	： 無色透明液体
臭い	： 特有の刺激臭
pH	： データなし
融点	： -95.4℃
沸点	： 56.5℃
引火点	： -20℃（密閉式）
爆発限界	： 下限　2.2vol%、上限　13vol%
蒸気圧	： 239.5hPa(20℃)
蒸気密度（空気 = 1）：	： 2.0g/cm3
比重（密度）	： 0.7845g/cm3 at 25℃
溶解性	： 水に易溶, エタノール、エーテル、クロロホルムに可溶。
オクタノール/水分配係数	： データなし
自然発火温度	： 465℃
分解温度	： データなし
臭いのしきい（閾）値	： データなし
蒸発速度（酢酸ブチル = 1）	： データなし
燃焼性（固体、ガス）	： 該当しない
粘度	： 0.32cP（粘性率）（20℃）
その他	：

10. 安定性及び反応性

安定性

　製品は化学的に安定している。

危険有害反応可能性

　強酸化剤と激しく反応し、火災、爆発の危険性をもたらす。

避けるべき条件

　加熱や忌避物との接触、着火源。

混触危険物質

　酸化剤、強酸。

危険有害な分解生成物

　加熱分解により有害な蒸気、ガス（一酸化炭素、二酸化炭素）など。

11. 有害性情報

急性毒性(経口)

以下の区分の物質を含む。

区分4: ナフタレン-d8(0.1%)、フェナントレン-d10(0.1%)、フルオランテン-d10(0.1%)、
4-クロロトルエン-d4(0.1%)

区分5: 1,4-ジクロロベンゼン-d4(0.1%)、クリセン-d12(0.1%)、ペリレン-d12(0.1%)

混合物として「区分外」に分類される。

急性毒性(経皮)

以下の区分の物質を含む。

区分5: フルオランテン-d10(0.1%)

混合物として「区分外」に分類される。

急性毒性(吸入:蒸気)

以下の区分の物質を含む。

区分4: 4-クロロトルエン-d4(0.1%)

混合物として「区分5」に分類される。

皮膚腐食性・刺激性

以下の区分の物質を含む。

区分3: 1,4-ジクロロベンゼン-d4(0.1%)、ナフタレン-d8(0.1%)、フルオランテン-d10(0.1%)

混合物として「区分外」に分類される。

眼に対する重篤な損傷・眼刺激性

以下の区分の物質を含む。

区分2B: アセトン(99.2%)、1,4-ジクロロベンゼン-d4(0.1%)、ナフタレン-d8(0.1%)

混合物として「区分2B」に分類される。

呼吸器感作性

混合物として「分類できない」に該当する。

皮膚感作性

以下の区分の物質を含む。

区分1: 1,4-ジクロロベンゼン-d4(0.1%)、ナフタレン-d8(0.1%)、フェナントレン-d10(0.1%)

混合物として「区分1」に分類される。

生殖細胞変異原性

以下の区分の物質を含む。

区分2: 1,4-ジクロロベンゼン-d4(0.1%)

混合物として「区分外」に分類される。

発がん性

以下の区分の物質を含む。

区分2: 1,4-ジクロロベンゼン-d4(0.1%)、ナフタレン-d8(0.1%)

混合物として「区分2」に分類される。

生殖毒性

以下の区分の物質を含む。

区分1B: 1,4-ジクロロベンゼン-d4(0.1%)

区分2: 1,4-ジクロロベンゼン-d4(0.1%)

混合物として「区分1B」に分類される。

特定標的臓器・全身毒性(単回ばく露)

以下の区分の物質を含む。

区分3(気道刺激性、麻酔作用): アセトン(99.2%)

混合物として「区分3(気道刺激性、麻酔作用)」に分類される。

特定標的臓器・全身毒性(反復ばく露)

以下の区分の物質を含む。

区分2(血液): アセトン(99.2%)

混合物として「区分2(血液)」に分類される。

吸引性呼吸器有害性

以下の区分の物質を含む。

区分2: アセトン(99.2%)

また、動粘性係数≦14mm2/s(40℃)と判断され、混合物として「区分2」に分類される。

12. 環境影響情報

生態毒性

以下の区分の物質を含む。

急性区分1: 1,4-ジクロロベンゼン-d4(0.1%)、ナフタレン-d8(0.1%)、フェナントレン-d10(0.1%)

急性区分2: 4-クロロトルエン-d4(0.1%)

慢性区分1: ナフタレン-d8(0.1%)、フェナントレン-d10(0.1%)

慢性区分2: 4-クロロトルエン-d4(0.1%)

混合物としてGHS判定基準により、「区分3(急性)」および「区分外(慢性)」に分類される。

残留性・分解性
　混合物としてのデータなし。
生態蓄積性
　混合物としてのデータなし。
土壌中の移動度
　混合物としてのデータなし。

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物
　廃棄においては、関連法規ならびに地方自治体の基準に従うこと。
汚染容器及び包装
　容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規ならびに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。
　空容器を廃棄する時は、内容物を完全に除去した後に処分する。

14. 輸送上の注意

国際規制
　国連番号　：1090
　国連品名　：Acetone
　国連分類　：クラス3
　容器等級　：II
　海洋汚染　：該当
国内規制
　陸上規制情報　：消防法の規定に従う。
　海上規制情報　：船舶安全法の規定に従う。
特別の安全対策
　消防法の規定に従う。
　危険物は当該危険物が転落し、又は危険物を収納した運搬容器が落下し、転倒もしくは破損しないように積載すること。
　危険物又は危険物を収納した容器が著しく摩擦又は動揺を起こさないように運搬すること。
　危険物の運搬中、危険物が著しく漏れる等災害が発生するおそれがある場合には、災害を防止するための応急措置を講ずると共に、もよりの消防機関その他の関係機関に通報すること。
　移送時にイエローカードの保持が必要。

15. 適用法令

消防法	：第4類 引火性液体 第一石油類 水溶性液体 （法第2条第7項危険物別表第1）
労働安全衛生法	：[アセトン]名称等を通知すべき有害物 （法第57条の2、施行令第18条の2別表第9の17） （政令番号　第17号） [アセトン]名称等を表示すべき有害物 （施行令第18条） [アセトン]第2種有機溶剤等 （施行令別表第6の2・有機溶剤中毒予防規則第1条第1項第4号） [アセトン]危険物・引火性の物 （施行令別表第1第4号）
船舶安全法	：引火性液体類 （危規則第2，3条危険物告示別表第1）
航空法	：引火性液体 （施行規則第194条危険物告示別表第1）

16. その他の情報

参考文献

1) Merck (13th, 2001)
2) ホンメル (1991)
3) ACGIH (2001)
4) SIDS (1999)
5) ICSC (J) (1994)
6) HSDS (2005)
7) EHC 207 (1998)
8) ATSDR (1994)
9) NIOSH : Registry of Toxic Effects of Chemical Substances (2003)
10) S.Pallade et al.: Arch Mal Prof Med Trav Secur Soc 28, 505 - 516 (1967)
11) NTIS : PB86-143435, Monograph on Human Exposure to Chemicals in Workplace
　: Epichlorohydrin (1986)

12) 化学物質の危険・有害便覧　中央労働災害防止協会 (1992)
13) 後藤稠　他編：産業中毒便覧、医歯薬出版（株） (1994)
14) 通産省公報　昭和50年8月27日
15) Patty's Industrial Hygiene and Toxicology, 4th ed. Vol.2 Part D (1994)
16) ザックス　有害物質のデータブック　藤原鎮男監訳　丸善 (1990)
17) 通産省：化審法の既存化学物質安全性点検データ集 (1992)
18) Occupational Safety and Health Guidelines for Chemical Hazards, NIOSH (1978)
19) R.W.Hann Jr et al Water Quality Characteristic of Hazardous Materials. Texas A&M University.
20) A Leo et al Chemical Reviews 71(6). 525 (1982)
21) 染色体異常試験データ集　石館　基監修　LIC（東京） (1987)
22) 溶剤ポケットブック (1997)
23) Howard (1997)
24) IMO　IMDG CODE (2004)
25) PHYSPROP Database